

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian diambil di Indonesia dengan menggunakan data IPM, PDRB per kapita, tingkat pengangguran terbuka, dan jumlah penduduk miskin tiap provinsi di Indonesia tahun 2011 - 2015.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang diolah merupakan data kuantitatif yang merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, dalam hal ini adalah melalui studi kepustakaan dengan mencari dan mengumpulkan data-data sekunder yang bersumber dari buku-buku, data internet dan referensi lainnya yang tingkat validitasnya terhadap permasalahan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi IPM, PDRB per kapita, tingkat pengangguran terbuka, dan jumlah penduduk miskin tiap provinsi di Indonesia tahun 2011 - 2015.

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dari laporan-laporan terseleksi yang relevan dengan topik permasalahan penelitian ini. Pengumpulan data dalam penelitian ini

dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat. Data tersebut dari Badan Pusat Statistik Indonesia.

D. Metode Analisis

1. Analisis Panel Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian menggunakan analisis panel data (*pooled data*). Dimana analisis panel data merupakan kombinasi antara deret waktu (*time-series data*) dan kerat lintang (*cross-section data*).

Teknik analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda, dengan bentuk umum sebagai berikut :

$$\text{Log}Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 \text{Log}X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan:

Log Y = Jumlah Penduduk Miskin

i = 1,2,3,

t = 2011, 2012, 2013, 2014, 2015

β_0 = Intercept

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

X_1 = IPM

Log X_2 = PDRB

X_3 = Tingkat Pengangguran Terbuka

e = error

Studi ini menggunakan beberapa metode analisa dalam menjawab tujuan yang akan dicapai. Alat analisis tersebut meliputi :

a. Common Effect Model (CEM)

Metode pendekatan ini tidak mempengaruhi dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu dalam berbagai kurun waktu adalah sama. Model ini hanya menggabungkan kedua data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu sehingga dapat dikatakan bahwa model ini sama halnya dengan metode OLS (Ordinary Least Square) karena menggunakan kuadrat kecil biasa (Widarjono, 2009).

b. Fixed Effect Model (FEM)

Model ini merupakan model dengan intercept berbeda untuk setiap subjek, sedangkan slope sama antar subjek. Dalam membedakan satu subjek dengan subjek lainnya digunakan variabel dummy (Kuncoro 2012).

c. Random Effect Model (REM)

Model data panel pendekatan ketiga yaitu model efek acak (*random effect*). Dalam model fixed effect, memasukan dummy bertujuan untuk ketidaktahuan kita tentang model yang sebenarnya. Namun membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat digunakan variabel gangguan (*error term*) yang dikenal dengan random effect.

Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berbungan antar waktu dan antar individu (Widarjono, 2009).

E. Pemilihan Model

1. Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih model terbaik apakah model *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Hipotesis nolnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model Common Effect dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah model Fixed Effect model.

Ho : Common Effect

H1 : Fixed Effect

Apabila nilai probabilitasnya uji chow lebih kecil dari taraf signifikan 0.05 maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model Fixed Effect begitu juga sebaliknya.

2. Uji Hausman

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah model *fixed effect* atau *Random effect* yang akan dipilih. Dengan hipotesisi sebagai berikut :

Ho : Random Effect

H1 : Fixed Effect

Dasar penolakan H_0 adalah dengan menggunakan pertimbangan probabilitas cross section lebih dari 0,05 maka H_0 di terima, artinya model yang digunakan adalah Random Effect.

F. Pengujian Statistik

1. Uji t

Uji signifikansi parameter individual (uji t) dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan. Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0 : \beta_1 \leq 0$ tidak ada pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen.

$H_1 : \beta_1 > 0$ ada pengaruh positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

Selain itu bisa juga dilihat dari probabilitas t statistik. Dimana H_0 ditolak jika Probabilitas (t-statistics $< \alpha$ (0.05)), begitu juga sebaliknya dimana apabila H_1 diterima jika Probabilitas (t-statistic $> \alpha$ (0.05)).

2. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen. Apabila F hitung lebih besar dari nilai F tabel maka variabel-variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen. Pada tingkat signifikansi 5 persen dengan kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut :

H0 diterima dan H1 ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang artinya variabel penjelasan secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

H0 ditolak dan H1 diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang artinya penjelasan secara serentak dan bersama-sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Mudrajat Kuncoro (2013) koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Formula menghitung koefisien determinasi adalah $(R^2) = (TSS - SSE) / TSS = SSR / TSS$.

Koefisien determinasi (R^2) merupakan angka yang memberikan proporsi atau persentase variasi total dalam variabel tak bebas (Y) yang dijelaskan oleh variabel bebas (X) (Gujarati dan Porter, 2012).

G. Definisi Operasional

1. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator komposit tunggal yang digunakan untuk mengukur pencapaian pembangunan manusia yang telah dilakukan di suatu wilayah. Data yang digunakan adalah indeks pembangunan manusia tahun 2011 – 2015 (dalam satuan persen).

2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB adalah keseluruhan nilai barang dan jasa yang diproduksi didalam suatu daerah tertentu dalam satu tahun tertentu. PDRB berguna untuk menunjukkan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah dari waktu ke waktu. Data yang digunakan adalah PDRB per kapita 2011 – 2015 (dalam ribuan rupiah).

3. Tingkat Pengangguran Terbuka

Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase penduduk dalam angkatan kerja yang tidak memiliki pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan. Data yang digunakan adalah tingkat pengangguran terbuka di Indonesia tahun 2011-2015 (dalam satuan persen).

4. Jumlah Penduduk Miskin

Jumlah penduduk miskin adalah jumlah dari keseluruhan penduduk yang berada dalam garis kemiskinan. Kemiskinan berarti sejumlah penduduk yang tidak dapat memenuhi kebutuhan dasar hidup yang telah ditetapkan oleh suatu badan atau orang tertentu dan perhitungan yang dilakukan oleh badan atau organisasi tersebut digunakan sebagai standar perhitungan untuk menentukan jumlah kemiskinan yang ada di suatu daerah. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah jumlah penduduk miskin Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2015 (dalam satuan jiwa).